

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
15. September 2005 (15.09.2005)

PCT

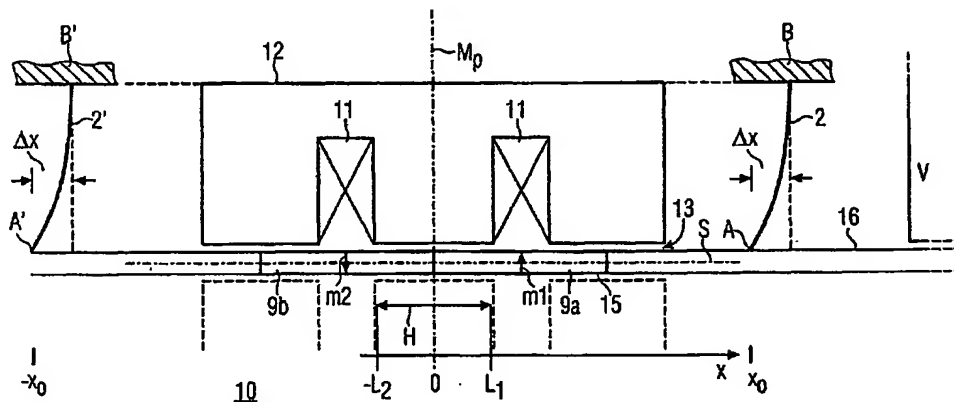
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/086325 A1**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **H02K 33/12**
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2005/051007**
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
7. März 2005 (07.03.2005)
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 010 849.8 5. März 2004 (05.03.2004) **DE**
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE  
GMBH [DE/DE]; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München  
(DE).**
- (72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **REINSCHKE, Jo-  
hannes [DE/DE]; Roritzer Str. 8, 90419 Nürnberg (DE).  
RIES, Günter [DE/DE]; Schobertweg 2, 91056 Erlangen  
(DE).**
- (74) Gemeinsamer Vertreter: **BSH BOSCH UND SIEMENS  
HAUSGERÄTE GMBH; Carl-Wery-Str. 34, 81739  
München (DE).**
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): **AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **LINEAR DRIVE UNIT WITH AN OSCILLATING ARMATURE PART AND A SPRING**

(54) Bezeichnung: **LINEARE ANTRIEBSEINHEIT MIT SCHWINGUNGSANKERTEIL UND FEDER**



(57) Abstract: The drive unit (10) contains an exciter winding (11), an magnetic armature part (15) which is set into an oscillating vibration movement, by the magnetic field of the winding, about a center position (Mp) in an axial direction (x) and at least one spring (2, 2') which is clamped in a fixed manner in a clamping position (B, B') and whose oscillating end (A, A') engages with the armature part (15), acting in the direction of movement. In the center position (Mp) of the armature part (15), the point of engagement (A, A') of the spring (2, 2') with the armature part (15) is axially offset by a predetermined distance ( $\Delta x$ ) in relation to the clamping position (B, B') in order to appropriately offset the armature part when in a rest position

(57) Zusammenfassung: Die Antriebseinheit (10) enthält eine Erregerwicklung (11), ferner einen von dem Magnetfeld der Wicklung in eine lineare, um einen Mittenposition (Mp) in einer axialen Richtung (x) oszillierende Schwingung zu versetzenden magnetischen Ankerteil (15) und mindestens eine ortsfest an einer Einspannstelle (B, B') eingespannten Feder (2, 2'), die in Bewegungsrichtung wirkend an dem Ankerteil (15) mit ihrem schwingungsfähigen Ende (A, A') angreift. In der Mittenposition (Mp) des Ankerteils (15) soll der Angriffspunkt (A, A') der Feder (2, 2') an dem Ankerteil (15) bezüglich ihrer Einspannstelle (B, B') axial um eine vorbestimmte Wegstrecke ( $\Delta x$ ) verschoben sein, um so eine entsprechende Verschiebung des Ankerteils in seiner Ruhelage zu erreichen.

WO 2005/086325 A1



TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.